

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
14 avril 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/033925 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : G06F 7/58,  
1/035 // 101/14

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2004/052368

(22) Date de dépôt international :  
30 septembre 2004 (30.09.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0311621 3 octobre 2003 (03.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
THALES [FR/FR]; Thales, 45, rue de Villiers, F-92200  
Neuilly sur Seine (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : HODE, Jean-  
Michel [FR/FR]; Thales Intellectual Property, 31-33, Av-  
enue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).

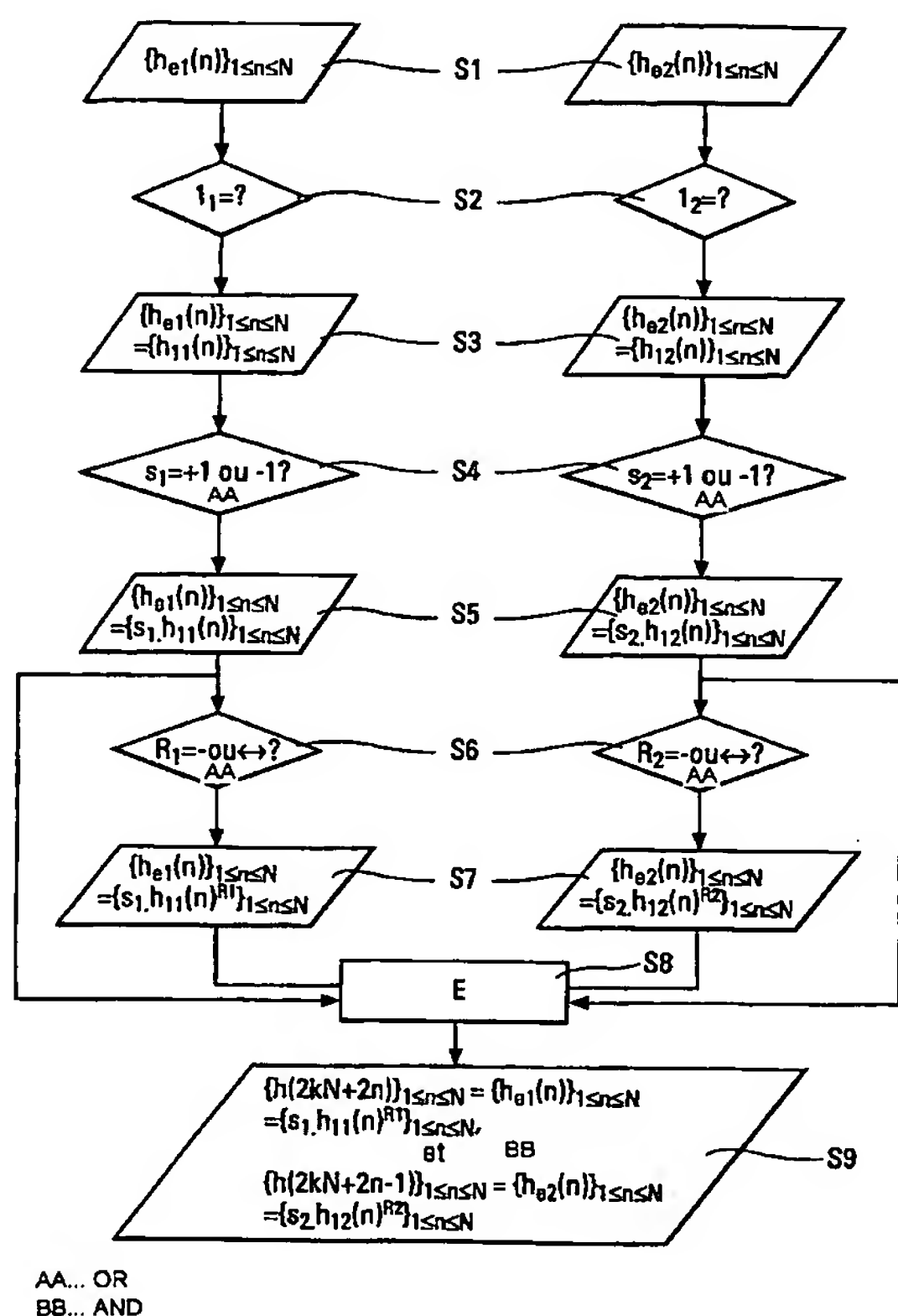
(74) Mandataires : LUCAS, Laurent etc.; Thales, 31-33, Av-  
enue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: GENERATION OF THERMAL AGITATION NOISE ACCORDING TO A PREDETERMINED HISTOGRAM

(54) Titre : GENERATION DE BRUIT D'AGITATION CONFORME A UN HISTOGRAMME PREDETERMINE



en outre [S6]: le choix de manière aléatoire

(57) Abstract: The invention relates to a method and device for generating a thermal agitation noise and to the thus obtained thermal agitation noise. The aim of said invention is to deliver a method for generating a thermal agitation noise comprising a certain number of points according to a predetermined histogram and corresponding at least to a frequency. The inventive method consists in generating a noise by several successive sequences  $\{h(kN+n)\}_{1 \leq n \leq N}$  of M.N points (M, N are integers  $\geq 1$ ), [S2] selecting in a random and independent manner a base sub-sequence(s)  $\{h_{lm}(n)\}_{1 \leq n \leq N, m \leq M}$  for each sequence M amongst at least L base sub-sequence(s) of N conforming points (L is integer  $\geq 1$ ), thereby making it possible to obtain a line-free thermal agitation noise spectrum without a simple sub-sequence repetition. In the second variant, said inventive method also consists in [S6] randomly and independently selecting a temporal reading of each selected base sub-sequence for each sequence. In the third variant, said invention also proposes [S8] an E interleaving of M selected sub-sequences for each sequence.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé et un dispositif de génération d'un bruit d'agitation, et le bruit d'agitation obtenu. Un objet de l'invention est un procédé de génération d'un bruit d'agitation comportant un nombre quelconque de points, à histogramme prédéterminé, conformé autour d'au moins une fréquence comportant:- la génération du bruit par une succession de plusieurs séquences  $\{h(kN+n)\}_{1 \leq n \leq N}$  de M.N points (M, N entiers  $\geq 1$ ), - [S2]: le choix pour chaque séquence de M sous-séquence(s) de base  $\{h_{lm}(n)\}_{1 \leq n \leq N, m \leq M}$  de manière aléatoire et indépendante parmi au moins L sous-séquence(s) de base de N points conformées (L entier  $\geq 1$ ), - [S4]: le choix de manière aléatoire et indépendante, pour chaque séquence, du signe. Ainsi, en ne faisant pas une simple répétition de la sous-séquence, le spectre du bruit d'agitation obtenu n'a pas de raies. Une deuxième variante de l'invention comporte

[Suite sur la page suivante]



(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*